儿童矮身材中医治疗专栏

基于“阳化气失调，阴成形不足”探析儿童矮身材病机与治疗

李卓然， 武锃

基金项目：天津中医药大学第一附属医院横向课题（院合-202540）

作者单位：300381 天津，天津中医药大学第一附属医院儿科，中医国家临床医学研究中心
作者简介：李卓然（1997-），女，天津中医药大学2023级硕士研究生在读。研究方向：儿童肺系、内分泌疾病中西医诊治
通信作者：武锃，E-mail:18622993937@163. com

【摘要】基于“阳化气，阴成形”理论，阐释“阴成形不足”是矮身材形成的核心病机，“阳化气失调”是矮身材的辨证要点。儿童生长发育是在阳气主导下的阴阳平衡动态更迭。阳化气不足，则动态阴阳平衡更迭缓慢，“气化则生精”，气化不充，精微化生乏源，阴成形不足；阳化气太过，动态阴阳平衡更迭过速，“壮火食气”，煎灼津液，阴无力成形。二者终归“阴成形不足”，无以化生津血濡养四肢百骸，导致矮身材。在治疗上应注重平补脾肾、阳中求阴、气血同调，从阴阳动态平衡变化为儿童矮身材辨治提供新的理论视角与临床思路。

【关键词】 矮身材； 阳化气，阴成形； 生长发育； 阴阳平衡
doi:10. 20274/j. cnki. issn. 1674-3865. 2026. 04. 004
【中图分类号】 R339. 3+5 【文献标志码】 A 【文章编号】 1674-3865（2026）04-0296-04

Analysis of pathogenesis and treatment of short stature based on "dysfunction of Yang transforming into Qi, insufficiency of Yin generating form"

LI Zhuoran, WU Zeng
First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, National Clinical Research Center for Chinese Medicine, Tianjin 300381, China
Corresponding author: WU Zeng, E-mail: 18622993937@163. com

【**Abstract**】 Based on the theory of "Yang transforming into Qi, Yin generating form", this study demonstrates that "insufficiency of Yin generating form" is the core pathogenesis of short stature, while "dysfunction of Yang transforming into Qi" is the critical point of syndrome differentiation. Growth and development of children is a dynamic evolution of Yin-Yang balance guided by Yang Qi. Deficiency of Yang transforming into Qi leads to a slow dynamic evolution of Yin-Yang balance; the transformation of Qi generates essence, and the insufficiency of Qi transformation leads to lack of source for essence generation, which results in insufficiency of Yin generating form. In contrast, excessive transformation of Yang into Qi leads to too fast dynamic evolution of Yin-Yang balance; exuberant fire consumes Qi and scorches body fluids, which results in the failure of Yin to generate form. The essential point of the above-mentioned two situations is "insufficiency of Yin generating form", so it is impossible to generate body fluids and blood to nourish the limbs and bones, which results in short stature. In terms of treatment, emphasis should be placed on moderately tonifying the spleen and kidney, seeking Yin from Yang, and regulating Qi and blood simutaneously. The aim is to provide a new theoretical perspective and clinical approach for differentiated treatment of short stature based on the dynamic change of Yin-Yang balance.

【**Keywords**】 Short stature; Yang transforming into Qi, Yin generating form; Growth and development; Yin-Yang balance

儿童矮身材是指在相似生活环境下，身高低于同种族、同性别以及同年龄正常人群平均身高2个标准差者（-2SD），或低于第3百分位数（P_3）者[1]。

中医中未见“矮身材”病名，相关症状及病理讨论多见于“五迟”“五软”“胎弱”等疾病描述，但并不完全等同，不能一概而论[2]。目前临床研究多将矮身材的病位归为脾、肾，辨证要点以“虚证”为主[3]。在中医辨证分型方面，脾肾不足证、脾胃不和证、阴虚火旺证等多有提及[2,4-6]。

西医治疗矮身材需在明确病因的基础上干预，主要有生活方式改善、重组人生长激素（recombinant human growth hormone, rhGH）联合其他用药等方案[7]。临床决策中rhGH价格昂贵、存在不良反应及禁忌证、疗效个体差异大[8]。

中医药在治疗矮身材上能够发挥独特优势，本研究创新性地从“阳化气失调，阴成形不足”分析矮身材的中医病机，为中医药辨治矮身材提供新的理论视角。

1　“阳化气，阴成形”理论溯源

阴阳是中国古代哲学的核心理论之一，“阳化气，阴成形”理论出自《素问·阴阳应象大论》：“故积阳为天，积阴为地，阴静阳躁，阳生阴长，阳杀阴藏，阳化气，阴成形”，阴阳是阐释天地万物运动变化内在规律的一对基本范畴，代表事物变化发展的两种趋势，阴阳在人体生命活动中起重要作用，阴阳动态平衡是维持人体正常生理活动的根基。《类经》中具体阐述为：“阳动而散，故化气；阴静而凝，故成形。”阳主动，温散行气以通达四末，阴主静，凝聚不散以濡养周身，二者相辅相成，维持人体正常生命活动[9]。

2　基于“阳化气失调，阴成形不足”探讨矮身材病机

“阳化气失调、阴成形不足”是矮身材发病关键。其中“阴成形不足”是矮身材形成的核心病机，“阳化气失调”是矮身材的辨证要点，其决定疾病发展方向。

儿童身高增长依赖筋骨柔韧强健及肌肉丰满，津液输布周身以濡养筋骨、肌肉[10]，“阴成形”作用正常，气化生精，血养形体，机体方能正常生长发育，五脏六腑、四肢百骸成长壮实[11]。

清代郑钦安提出“阳主阴从，阳统乎阴”，主张阴阳二气以阳气为主导[12]。小儿在生长发育过程中有其阴阳平衡特点。小儿阴阳水平“稚阴稚阳”，“纯阳学说”体现小儿生机蓬勃，生长发育迅速，结合二者，稚嫩之阴阳不断改变平衡，基于阴阳互根互用、相互转化，生长发育是“阴随阳长”，在“阳化气”主导下不断增长变化的动态阴阳平衡[13]。

明代万全《育婴家秘》中以草木初芽比喻小儿体质特点：“儿之初生曰芽儿者，谓如草木之芽，受气初生，其气方盛，亦少阳之气方长而未已”，刘弼臣教授将“纯阳学说”与“稚阴稚阳”学说融会贯通，力倡小儿疾病从少阳论治[14]，徐荣谦教授据此提出“少阳为枢”理论，强调小儿少阳枢机对阴阳互生、转化的枢纽作用，枢利则生长有序[15]。少阳学说强调阴阳转化的“变”与“动”，在少阳枢机主导的“阳生阴长”动态循环下，旧的阴阳平衡被打破，新的阴阳平衡通过少阳枢转建立，阴阳平衡不断更新[16]，推动生长发育。“阳化气”的太过与不足引起阴阳平衡更迭的快与慢，导致小儿生长发育速度异常。

许尤佳教授的“儿为虚寒”理论意在强调小儿阳气的相对不足，提示小儿“以阳为用”的生长发育进程中，脏腑阳气起主导作用，尚未发育完全的“稚阳”处于相对不足状态[17]，若“稚阳”无法满足生长发育需求，矮身材是最为直观的表现之一。因而，在矮身材的治疗中，佐以温和的补阳药有利于“阳生阴长”，以阳中求阴[18]。

身高增长本质可归于“阴成形”的范畴。小儿生长发育过程中，阴阳平衡不断被打破与建立，循环往复，在“阳化气”主导下，阴随之成形。“阳化气失调”决定动态阴阳平衡更迭的快慢，“阴成形不足”则筋骨失养，出现矮身材。

2.1　“阳化气不足，阴成形不足”对矮身材的影响

根据“儿为虚寒”理论，部分患儿“阳化气不足”，此时虚证表现为阳气相对不足，而不至阳虚，温煦作用无碍而推动作用不足，临床上多无明显寒象。“阳化气”不足，动态阴阳平衡更迭缓慢。“气化则生精，味和则形长”，气化不充，精微化生乏源，致使“阴成形不足”，津液濡养作用不足以支撑正常生长发育，临床可见脏腑气虚、阴虚症状。脾气虚则运化无力、气血生化无源，四肢百骸、五脏六腑失之濡养；肾气虚则先天元气无以推动和促进生长发育，肾气未充则筋骨不坚，精髓不足则肌骨不长，机体生长发育缓慢。而“阴成形”不足又使阳气失之滋养，加重“阳化气”不足。“阳化气不足，阴成形不足”作用在脏腑，多见于脾胃虚弱证、脾肾不足证[19]，在治疗上重调脾胃气血、倡导脾肾同治[20]，健脾补肾以调气，补肝肾益精血以治形，佐温阳药以阳中求阴，共奏助长之效。

2.2　“阳化气太过，阴无力成形”对矮身材的影响

小儿乃纯阳之体，部分患儿“阳化气太过”，气化推动作用过于亢盛，动态阴阳平衡更迭过速，短

期患儿生长发育较快，而远期可能出现青春期提前，甚至发展为性早熟，或使成年终身高受损。“壮火食气，少火生气”，亢盛之阳气耗气伤津，阳气有余化为“壮火”，煎灼津液，使形体失养，“阴无力成形”，虚证表现以阴虚为主。气有余便是火，加之阴无力成形，肝肾阴虚，阴血无以制约阳气，相火妄动，虚火内扰，进一步蒸耗津液，临床上可见五心烦热、盗汗、舌红苔少等症，“阳化气太过，阴无力成形”作用在脏腑，多见于阴虚火旺证等，在治疗上养肝肾之阴以滋阴降火，虚火得降则润燥安神，制发育之速而不碍生长之势。

3 验案分析

患儿，女，4岁5个月，2025年3月13日初诊。患儿因近2年生长速率下降就诊。近1年生长速率5厘米/年，患儿平素户外活动每日1～2 h，食欲欠佳，食量少，夜寐欠安，盗汗、多梦易醒，大便日一行，质干，舌尖红，苔薄白，脉细弱。查体：患儿身高97.6 cm，体质量15 kg，Tanner分期B1、PH1。个人史：G1P1，足月顺产，出生无窒息史，出生体质量2 500 g，出生身长52 cm，混合喂养。家族史：父亲身高180 cm，母亲身高156 cm，否认家族矮小史，父母发育年龄正常。于儿科门诊检查左手正位片示骨龄约4.4岁，血清检测胰岛素样生长因子-1 102.4 μg/L，胰岛素样生长因子结合蛋白-3 3.0 mg/L，碱性磷酸酶115.5 U/L，计算得HtSDS -2.28。中医辨证为阴虚火旺兼气虚证，治以滋阴降火，益气健脾。处方：生地黄15 g，山茱萸10 g，泽泻10 g，茯苓15 g，炒白术15 g，太子参15 g，牡丹皮10 g，杜仲10 g，牛膝10 g，丹参10 g，菟丝子10 g。14剂，每日1剂，水煎分2次温服。

2025年3月30日二诊。患儿纳食改善，夜寐欠安，仍盗汗，大便日一行，舌尖红，苔薄白，脉同前，调整处方如下：在前方基础上加山楂15 g，知母10 g，黄连6 g，继服14剂。此后10周以此方随证加减：纳食不佳时加山楂15 g，青皮6 g；夜卧不安时加钩藤15 g；若五心烦热、盗汗、舌红时加知母10 g，黄连6 g。

2025年6月9日三诊。患儿治疗3个月后复诊，测量身高99.5 cm，体质量15.36 kg。嘱患儿停药3个月后门诊复查。

2025年10月12日四诊。患儿治疗约7个月后复诊，测量身高102.0 cm，体质量15.71 kg，生长速率约7.4厘米/年，计算得HtSDS -1.95，查左手正位片示骨龄约5岁，血清检测胰岛素样生长因子-1 133.7 μg/L。

按：患儿身高位于正常同龄儿童P3以下，年生长速率较缓慢，结合查体及辅助检查，患儿矮身材诊断明确。患儿出生时身长正常，无明显诱因出现生长缓慢，盗汗、多梦、舌尖红、大便干，乃阴虚火旺、虚火内扰之象，平素纳差、脉细弱，兼见气虚。此为“阳化气太过，阴无力成形”，辨为阴虚火旺兼气虚证，治以滋阴降火，益气健脾。此方为六味地黄丸加减化裁，方中以生地代熟地，凉润养阴兼清虚热，为“阴成形”提供物质基础；山茱萸、菟丝子益肝肾之源；太子参、炒白术、茯苓健脾益气，补“壮火”所食之气，助运化以资后天；杜仲、牛膝补肝肾、强筋骨；牡丹皮、丹参活血且清火安神；泽泻渗湿泄浊，使清浊分明、经络通畅，助津血输布以营养四肢。全方滋阴降火制亢阳，益气健脾助成形，补泻并施开阴阳枢机，脾肾平补以养肌骨，阳中求阴，气血同调，共奏助长之功。二诊时患儿仍有盗汗，结合舌尖红，提示阴虚火旺未解，加知母、黄连以养阴清虚热，以黄连代黄柏，清心安神且厚肠胃[21]。

4 讨论

儿童矮身材是儿科常见疾病。儿童生长发育与身高已成为中国家庭日益关注的论题。

笔者在现有中药干预矮身材研究及临床实践的基础上，从阴阳角度探讨了矮身材的病因病机，解读了临床使用补阴药及补阳药的理论内涵。以“阳化气，阴成形”理论指导矮身材中医辨治，着眼于儿童生长发育的阴阳动态平衡，该理论也可拓展用于系统探讨儿童生长发育的其他情况。

钱乙将金匮肾气丸去桂附、易干地黄为熟地黄作六味地黄丸，用治小儿五迟五软之肝肾不足证。五迟五软多指婴幼儿期生长发育障碍，而矮身材重点在身高水平。六味地黄丸对骨骼生长发育、修复有良好作用[22]。矮身材治疗上先后天并重，兼以补肝肾、强筋骨。在补阳药的选择上，“阳化气不足”指阳气相对不足而非“阳虚”，因而选择温和的温肾助阳、补骨生髓之品，而非肉桂、附子类大辛大热之药。同时应慎用血肉有情之品，关注药物中性激素样作用，以防引发青春期启动。在组方上讲求平补脾肾，阳中求阴，气血同调。

结合中药药理研究，杜仲的有效成分能通过Wnt/β-catenin信号通路调控诱导成骨细胞分化，对OPG/RANKL/RANK通路调控抑制破骨细胞分化与成熟[23]。牛膝、山茱萸、丹参亦有类似作用[24-26]。有研究认为中药可能通过调控生长激素/胰岛素样生长因子-1轴改善矮身材[27]。

最近一项研究认为，随着基因组学发现越来越多的矮身材病因，可将无系统性、内分泌疾病、无症状的特发性矮身材表述为健康矮身材[28]。儿童身材偏矮通常指个体身高未达中位数身高，或处于第3～10百分位数（P_3~P_{10}），或未达家长心中“理想身高”[2,29]。身材偏矮非严格医学定义，但临床中大量患儿需“改善身高”，西医往往建议监测生长曲线联合生活方式改善，而中医药能为身材偏矮及预测成年终身高严重受损患儿改善气虚质、阴虚质等体质特点，以“治未病”思想防治矮身材[30]。

5　结语

目前，中医及中西医结合干预矮身材仍需更多的临床实践及循证医学证据支持，中医药干预矮身材的辨证分型、选方用药、生物学机制等问题有待深入研究，中药如何与rhGH协同治疗、能否改善rhGH治疗不理想、如何优化治疗方案等问题仍待进一步探索。期望更多中西医结合临床研究为矮身材治疗提供科学、可靠的治疗方案，建立中西医结合诊疗规范。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　李卓然：研究设计，病例分析，论文撰写；武锃：研究指导

参考文献

[1] 陈佳佳，曹冰燕，巩纯秀，等. 儿童特发性矮身材诊断与治疗中国专家共识[J]. 中国实用儿科杂志，2023，38(11)：801-813.

[2] 俞建，王纳. 矮身材的中西医结合研究及展望[J]. 中国中西医结合儿科学，2024，16(5)：372-376.

[3] 黄栎颖，王诗琪，潘赐明，等. 基于数据挖掘的矮小症用药规律及文献可视化分析[J]. 新疆医科大学学报，2023，46(11)：1519-1525.

[4] 王雪峰，张秀英. 儿童矮身材的中医认识及辨证施治[J]. 中国中西医结合儿科学，2024，16(5)：380-383.

[5] 赵凯璐，李灿灿，雷亚星，等. 中医药治疗儿童矮身材的研究进展[J]. 四川中医，2025，43(6)：194-200.

[6] 段娟. 儿童矮小症的中医临床辨治思路[J]. 四川中医，2022，40(10)：34-37.

[7] Zhang T, Si Y, Wang X. Comparative effects of growth hormone, testosterone, and aromatase inhibitors on height gain in children and adolescents with idiopathic short statures: a network meta-analysis[J]. Ann Hum Biol, 2025, 52(1):2551531.

[8] Cammisa I, De Fortuna G, Rulli E, et al. Predictors of response to growth hormone therapy in children with idiopathic growth hormone deficiency: a narrative review[J]. Children (Basel), 2026, 13(4):545.

[9] 谭雨晴，李军，陈恒文. 基于“阳化气，阴成形”论扶阳活血法在冠心病的运用[J]. 中国中医基础医学杂志，2022，28(6)：986-988.

[10] Fan YF, Zhang Q, Guo YX. Current status of Chinese medicine diagnosis and treatment of dwarfism[J]. MEDS Chinese Med, 2023, 5(8):72-79.

[11] 童婷婷，张桂菊. 基于“阳化气，阴成形”论治儿童矮身材[J]. 中国中西医结合儿科学，2024，16(5)：392-394.

[12] 尹悦，陈滨海. 基于郑钦安“阳主阴从观”探讨晚期肺癌恶性胸腔积液的中医辨治[J]. 浙江中医药大学学报，2023，47(10)：1209-1212.

[13] 金心童，胡淑萍. 基于“少阳为枢理论”探讨治疗儿童身材偏矮[J]. 医学理论与实践，2024，37(22)：3959-3960.

[14] 刘弼臣. 论小儿体禀少阳[J]. 世界中西医结合杂志，2006(1)：3-5.

[15] 徐荣谦，王洪玲，张虹，等. “少阳为枢”是“少阳学说”理论的核心[J]. 中华中医药杂志，2008(5)：373-375.

[16] 姜盈盈，任献青，丁樱，等. 基于少阳学说、阳常有余及稚阴稚阳理论的小儿临床用药经验探讨[J]. 中华中医药杂志，2021，36(4)：2136-2138.

[17] 田丽. “儿为虚寒”理论探索及其指导儿童变应性鼻炎的临床研究[D]. 广州：广州中医药大学，2021.

[18] 冯斌，郑宏，郑春燕，等.《黄帝内经》扶阳思想在儿童矮身材诊治中的运用[J]. 中医研究，2022，35(5)：13-17.

[19] 朱俏凝，梁粤萍. 脾肾双补方治疗脾肾两虚型特发性矮小症临床观察[J]. 光明中医，2023，38(14)：2734-2737.

[20] 姜德友，王佳柔，柳成刚，等. 胎怯源流考[J]. 江苏中医药，2020，52(6)：81-83.

[21] 任丽江，孙长鑫，杨胜男，等. 基于本草著作与《伤寒杂病论》解析黄芩、黄连、黄柏功用[J]. 中国实验方剂学杂志，2023，29(22)：171-180.

[22] 马萌萌，关徐涛，孙士玲. 经典名方六味地黄丸的研究进展及质量标志物预测[J]. 中国实验方剂学杂志，2026，32(15)：317-329.

[23] 鄢裕，元宝华，董伟，等. OPG/RANK/RANKL信号通路在骨质疏松症中的作用及中医药干预研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志，2025，31(11)：1704-1711.

[24] 张孙正远，李峻昊，章喻，等. 牛膝-杜仲药对治疗糖皮质激素性骨质疏松症的网络药理学分析[J]. 中药新药与临床药理，2022，33(10)：1377-1385.

[25] 丁劼，王晗松，王培歌，等. 丹参主要活性成分防治骨质疏松症分子机制研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志，2022，28(5)：770-775.

[26] 董佩，袁普卫，康武林，等. 中医药干预OPG/RANKL/RANK信号通路防治骨质疏松症研究进展[J]. 中医学报，2024，39(7)：1470-1475.

[27] 李江珊，张昊，孙武权. 基于生长激素-胰岛素样生长因子-1轴的中医药治疗特发性矮小症研究进展[J]. 河北中医，2024，46(6)：1038-1041.

[28] Jorge AAL, Collett-Solberg PF, Boguszewski MCS. Healthy short stature[J]. Arch Endocrinol Metab, 2026, 70(4):e260067.

[29] 董丹，李滢，王雪峰. 基于“脾统四脏”理论以“滋生健脾法”辨治儿童矮身材探析[J]. 中国中西医结合儿科学，2024，16(5)：387-391.

[30] 苏慧敏，崔霞. 从“治未病”角度探讨儿童特发性矮身材的中医防治思路[J]. 湖南中医药大学学报，2020，40(2)：155-159.

（收稿日期：2026-04-21　修回日期：2026-05-21）